

LE LAIT DANS L'AGRO ROMAIN

LA CENTRALE DU LAIT DE ROME

The Royal Sanctury Institute Library.



Presented by

Dr. Thomas Orr.

June, 1934.







LE LAIT DANS L'AGRO ROMAIN

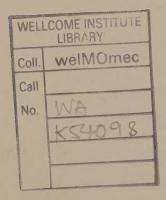
LA CENTRALE DU LAIT DE ROME PUBLIÉ PAR LE

CONSORZIO LAZIALE PRODUTTORI LATTE S. A.

CONCESSIONARIA DELLA

CENTRALE DEL LATTE

ROMA



RIZZOLI & C. - MILANO - APRILE 1934-XII



L'acquitrino perenne

Marécage permanent

LA BONIFICATION DE L'"AGRO" ROMAIN

u temps de la grandeur romaine, le vaste territoire de plus de 200.000 hectares qui s'étend de la Mer Tyrrhénienne aux collines du Latium, et au centre duquel se trouve la Ville Eternelle, était peuplé de maisons et de villas, dont les ruines actuelles, nous témoignent qu'à ces temps lointains l'Agro était le siège d'une agriculture fort progressée qui fournissait à la population de Rome la plus grande partie de sa nourriture.

Avec la décadence de Rome commença aussi la décadence de l'agricolture de l'Agro, où pendant plusieurs siècles régnèrent le marécage et la malaria. Les premières tentatives des Papes tendant au repeuplement de la campagne romaine furent suvies par les lois publiées en 1878, 1883, 1905, 1910, 1919 et 1921 par le Gouvernement Italien. Ces lois, déclarant que la bonification était un travail d'utilité publique, se proposaient l'amélioration hygiènique de la ville et de la campagne.

Cependant, l'action d'un Gouvernement fort et décidé était nécessaire pour réconquérir à l'agriculture le territoire de l'Agro; en



Un villaggio di capanne nella zona a boscaglie, prima della bonifica.

Un village de cabanes dans la brousse avant l'assainissement.

1926 le Gouvernement Fasciste publiait une nouvelle loi qui, tout en amplifiant et en élargissant les obligations de bonification, encourageait les propriétaires travaillant de bon gré, et obligeait ceux qui se refusaient à donner toute leur activité à cette grande oeuvre sociale à l'execution des oeuvres; accordait des emprunts à un taux de faveur, et créait d'autres nombreuses et importantes formes d'assistance. L'application de la loi de 1926 a commencè par la graduelle bonification hydraulique, tendant à créer le milieu convenable à la vie même des hommes, détruisant la malaria, aujourd'hui totalement disparue, et permettant ainsi le développement successif des cultures. En peu d'années cette oevre a été couronnée de succès: plus de huttes ni de marécages, mais des champs luxuriants encadrés de routes et peuplés de nombreuses fermes et de maisons rurales où les Agriculteurs de la nouvelle Italie vivent leur vie intensive de travail. Du 1912 à aujourd'hui le nombre de bâtiments ruraux est augmenté de 8.000 à 17.000; la population est augmentée de 22.000 à 90.000 unités; les bovidés ont augmenté de 10.000 à 24.000; les prairies naturelles ont doublé, les prairies artificielles et autres cultures fouragères décuplées, ont actuellement une étendue de 45,000



L'antico capanno...

L'ancienne cabane...



...sostituito da una moderna costruzione rurale.

...remplacée par une construction rurale moderne.



Una tenuta dell'Agro bonificato.

Une propriété de la campagne assainie.

hectares, les cultures des cérèales ont presque triplé; 10.000 hectares de potagers, des vergers et des vignes ont été creés, tandis qu'un fort réseau de routes entrecoupe tout le vaste territoire, se raccordant aux anciennes routes consulaires. L'Agro Romain avec ses 10.000 hectares complètement rachetés, a conquis une place bien digne dans le cadre de l'agriculture nationale: dix années de Gouvernement Fasciste ont accompli ce miracle.

LE LAIT

La production du lait dans l'Agro qui, il y a quelques années, était insuffisante et ne répondait absolument pas aux nécessités alimentaires de la Ville, a eu un remarquable développement dû à la transformation agricole.

En 1908 l'Agro possédait une population de 10.000 bovidès, presque tous de race maremmane; cette race, comme on le sait, est fort peu laitière, ayant seulement de très bonnes dispositions à produire des animaux de labour, et, en deuxième ligne, de la viande.

Le fractionnement des grandes étendues, la construction des



Una rigogliosa vegetazione di trumento.

Une luxuriante végétation de blé.

étables modernes et rationnelles et le grand accroissement de la superficie des prairies artificielles, ont puissamment agit sur le système d'élévage et ont permis l'importation de vaches spécialement adaptées à la production du lait, presque toutes de race brune alpine, s'acclimatant fort bien dans le nouveau milieu, et d'un petit pourcentage de vaches hollandaises. C'est à partir de 1920 que, lentement d'abord, mais rapidement ensuite, la race de bétail maremmane a été remplacée par la race à lait. En 1930 les vaches laitières atteignaient le nombre de 16.000; en février 1934 un soigneux recensement fait par la Centrale du lait de Rome, a révélé une population de 23.375 vaches dont 500 environ destinées exclusivement à la production du lait pouvant être consommé cru. La production du lait en trois ans a donc presque doublé; cette augmentation si forte et si rapide a été détérminée par l'entrée en production de toutes les fermes bonificiées, auxquelles les lois de bonification avaient imposé la construction d'étables modernes pour le bétail à lait. Il se forma ainsi une nécessité absolue de mesures gouvernementales pour la protection des intérêts des producteurs, et telles qu'elles puissent permettre de consolider les positions conquises en garantissant la vente de toute leur production. Aujourd'hui la production du lait est



La mieti-trebbiatura del grano.

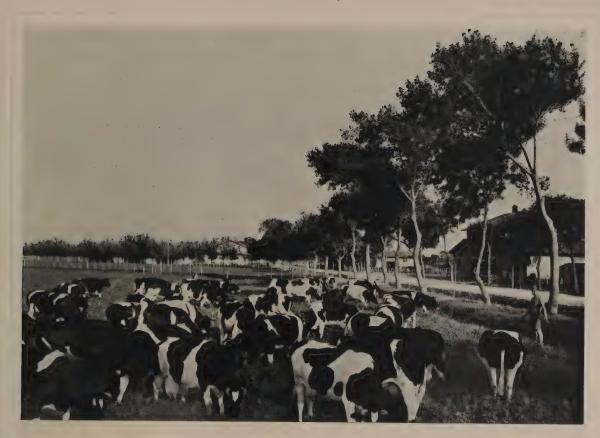
Le moissonnage et le battage du blé.

sans doute un des points de repère de l'économie des fermes transformées qui peuvent compter sur le rendement periodique, sûr et rapide du produit. A cause de l'insuffisance de la production aux besoins de la population, il y a quelques années encore la ville de Rome était obligée d'importer journellement du nord de l'Italie de 60.000 à 80.000 litres de lait condensé ou simplement pasteurisé ayant presque toujours un titre de gras réduit.

Le lait de production locale était encore bien loin d'être parfait: le contrôle difficile de nombreuses quantités de lait qui allaient directement des étables de production aux lieux de vente en ville ne pouvait pas empêcher que des producteurs et des revendeurs peu scrupuleux y ajoutaient de l'eau, souvent en de proportions fort élevées; de même qu'ou ne pouvait pas empêcher d'ajouter souvent au lait des substances conservatrices pour le maintenir à l'état liquide pendant le long voyage des étables aux lieux de revente et chez ces

derniers.

Il était donc nécessaire, de la part des Autorités, une intervention tendant à harmoniser les exigences de la production et de la consommation.



Una mandria al pascolo.

Un troupeau au pâturage.

L'ACCORD ÉCONOMIQUE COLLECTIF LA CONVENTION POUR LA CENTRALE DU LAIT

Le 3 février 1931 on stipulait, entre la Fédération Provinciale Fasciste des Agriculteurs et la Fédération Provinciale du Commerce, un accord économique collectif pour la discipline de la vente du lait alimentaire dans la ville de Rome; cet accord, ratifié par le Conseil National des Corporations et publié dans la Gazette Officielle du Royaume d'Italie, entrait complètement en vigueur le 16 février 1931 - IX.

Cet accord assurait en premier lieu le placement du lait produit par les fermes de l'Agro Romain soumises aux obligations de bonification, sous forme de lait alimentaire; et limitait l'importation de la Province de Rome et des autres Régions du nord seulement dans le cas d'une insuffisante production des fermes romaines.

Cette première tentative, qui a devancé le nouvel Etat Corporatif Italien, tel qu'il a été tracé par le Chef du Gouvernement dans son discours du 14 novembre 1933-XII au Conseil National des



Di ritorno dal pascolo.

Retour du pâturage.

Corporations, a atteint pleinement son but, qui est celui de protéger la production de l'Agro sans cesse en augmentation à cause de la bonification imposée, dont nous avons parlé plus haut.

Les conditions qui avaient conseillé la stipulation du premier accord économique collectif désormais échu, existant toujours, les organisations intéressées, vinrent à un nouvel accord le 31 octobre 1933 pour la durée de 15 ans, accord nouvellement ratifié par le Conseil National des Corporations le 14 novembre 1933-XII; accord qui assurait ainsi pour longtemps la continuation de la politique agraire suivie jusqu'à aujourd'hui, bien nécessaire pour obtenir la bonification intégrale de l'Agro Romain.

88

En hommages aux dispositions contenues dans le Règlement sur la Vigilance hygiénique du lait destiné à la consommation directe, approuvé par le R. Décret du 9 mai 1929 N. 994, et afin de rendre pratiquement réalisable ce qui a été statué par la première Règle Corporative, le Gouvernorat de Rome, perfectionnant les accords précédents, décrétait la transformation de l'Etablissement Gouver-



Una stalla nuova pronta per ricevere il bestiame.

Une étable moderne prête à accueillir le bétail.

nemental du lait déjà existant en "Centrale du Lait" et en confiait l'administration au "Consorzio Laziale Produttori Latte S. A." (Union Latiale des Producteurs du Lait Soc. An.) pour une durée de 15 ans.

La Convention entre le Gouvernorat de Rome et la Société administrant la Centrale du Lait spécifie les rapports qui règlent les deux parts intéressées et décrit dans tous les détails les obligations de la Centrale vis à vis des consommateurs et les sanctions qui la frapperait en cas d'infraction des lois et des dispositions donnée au fur et à mesure par le Bureau d'Hygiène et de Santé du Gouvernorat de Rome chargé du contrôle de tout le travail effectué par la Centrale, à partir des étables de production aux lieux de revente.

Cette convention détermine aussi les quantums accordés à la Société concéssionaire pour couvrir tous les frais d'administration de la Centrale, qui vont de la reception du lait à la distribution aux lieux de revente.

Ayant ainsi discipliné la production et la consommation, la Société concéssionaire de la Centrale a dû faire face aux engagements

dérivant de la convention vis à vis du Governorat, ainsi que des producteurs et des consommateurs.

Rapidement elle se chargea de la construction et de l'outillage d'une Centrale moderne et parfaite, tandis que, d'après ce qui avait été décrété par la Loi Corporative, elle assura la quantité de lait nécessaire à la consommation, en stipulant des contrats individuels avec tous les producteurs dont les fermes étaient soumises aux obligations de bonification et dans lesquelles les travaux imposés par les Notifications Ministérielles apparaissaient exécutés ou près de l'être.

En même temps, on creait, à côté de la Fédération Provinciale Fasciste des Agriculteurs, le Bureau d'Assistance des Producteurs du Lait; ce Bureau représente la fonction la plus ample de représentation et de protection syndicale des producteurs vis à vis de la Société concéssionaire de la Centrale.

8

Pour le passé, le commerce du lait dans la Ville de Rome était réglé seulement par la loi de l'offre et de la demande, et la production de l'Agro subissait la concurrence du lait d'importation qui malgré les frais de transport, à cause de son bas prix de revient et



Una stalla.

Une étable.

de son titre de graisse réduit, pouvait être vendu à un prix inférieur.

À cette époque les agriculteurs stipulaient les accords directes avec les revendeurs, ne recevant, dans la plus grande partie des cas, aucune garantie ni pour le maintien des prix, ni pour le complet placement de la production.

L'organisation actuelle a créé une situation bien différente: les producteurs sont sûrs de placer toujours leur production à des prix convenables, fixés d'avance pour le lait alimentaire par la Convention avec le Gouvernorat de Rome, et ils sont sûrs de pouvoir retirer des prix justes même des quantités qui sont envoyées dans un moderne établissement pour être transformées en produits.

8

La Centrale a su faire face en même temps à ses engagements vis à vis de la population de Rome, en distribuant un lait pasteurisé parfait sous tous les rapports et en faisant une propagande active pour une plus grande consommation, en obtenant déjà de très bons résultats.

Elle a soutenu en outre la nécessité de distribuer tout le lait exclusivement en des bouteilles scéllées, afin que les bénéfices de la pasteurisation ne soient pas annulés par le contact avec des agents extérieurs au moment du débit dans les lieux de revente; de sorte qu'aujourd'hui le lait, à Rome, est distribué exclusivement en bouteilles d'un quart, d'un demi et d'un litre.

RÉSULTATS

La solution du problème du lait a donné, dans le champ de la production, des résultats heureux soit au point de vue de la quantité, soit au point de vue de la qualité.

En 1931 dans l'Agro romain existaient 536 fermes ayant une moyenne de 15 vaches, avec un maximum de 1500 et un minimum de 1; ces fermes pouvaient être classées dans les catégories suivantes, d'après leur importance productive:

1 °	Fermes	avec	plı	us d	e	200	vaches	à	lait	n.	3 = .0,56%
2°	»	ayant	de	101	à	200	»	»	»	»	6 = 1,12%
3°	· »	»	»	51	»	100	»	»	»	»	29 = 5,41%
4°	»	»	»	11	»	50	»	»	»	»	23 ₇ = 44,22%
5°	»	»	»	1	»	10	»	»	»	»	261 = 48,69% (1)

⁽¹⁾ Dott. A. Gadola: "I bovini da latte nel bonificamento dell'Agro Romano".

En 1934 le nombre des fermes est arrivé a 681, avec une moyenne de 45 vaches et un maximum de 2500; en les classifiant de la même manière, on obtient:

```
1° Fermes avec plus de 200 vaches à lait n. 15 = 2,35\%
2° » ayant de 101 à 200 » » » 37 = 5,44%
3° » » 51 » 100 » » » » 172 = 25,26\%
4° » » » 11 » 50 » » » » 225 = 33,03\%
5° » » » 1 » 10 » » » » 231 = 33,92\%
```

Les étables de l'Agro Romain, presque toutes de construction récente, répondent aujourd'hui aux principales exigences hygiéniques et pratiques: l'air et la lumière y abondent, les mangeoires sont en ciment, les planchers sont faits avec des matières impérméables pourvues de bouches hydrauliques, les parois sont cimentées; et si grand part d'entre elles ont été bâties avec économie, il n'en manque pas d'autres où l'économie est passée au deuxième rang, pour atteindre le maximum de rationalité; ces dernières sont surtout justifiées dans les fermes destinées à la production de lait devant être consommé cru.

L'alimentation des vaches laitières, qui se base sur les fourrages verts ou secs, dans plusieurs fermes est complétée par l'addition de différentes farines, de tourteaux et de betteraves. On emploie des aliments concentrés selon de différents critériums qui von de l'intégration sommaire de la ration du fourrage avec l'addition d'une quantité déterminée de céréales ou de tourteaux, à la détermination, tous les quinze jours, de la ration individuelle de chaque vache, avec des graduations proportionnées aux quantités de lait produites dans les successives périodes de la lactation.

Dans les cas d'alimentation rationnelle individuelle, la quantité moyenne de concentré (ayant un contenu de protéines digestibles de 15 %) est à peu près de Kg. 1 d'aliments concentré pour 4 Kg. de lait produit.

La place importante que les plantes légumineuses, ayant un contenu minéral élevé, occupent dans la production fourragère des fermes laitières de l'Agro, représente un élément précieux pour la préservation des vaches d'une carence de matières minérales.

L'usage de réintégrer par des rations minérales (farine d'os, sel gemme) les pertes en calcium, phosphore et autres minéraux auxquelles la vache est sujette, est en train de se divulguer peu à peu auprès des meilleurs éleveurs.

L'Institut Expérimental Zootechnique, qui étudie tous les pro-

blèmes se réferant à l'élevage du bétail, sert d'exemple et d'enseignement à tous les producteurs de l'Agro.

Les progrès réalisés dans l'élevage ont fait sentir leur influence bienfaisante outre que dans la hausse des moyennes de production, dans la composition même du lait.

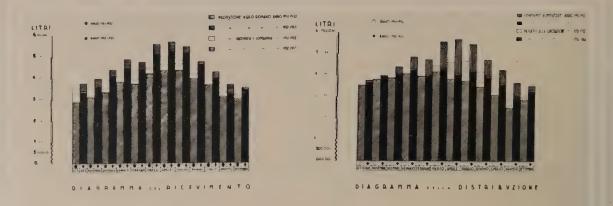
Pour ce qui concerne la qualité, il est interessant de considérer les résultats des registres du Bureau de chimie de la Centrale du Lait de Rome, se référant à la matière grasse et au résidu maigre du lait produit dans l'Agro en 1933.

MOYENNES MENSUELLES DE LA MATIÈRE GRASSE ET DU RESIDU MAIGRE DU LAIT PRODUIT DANS L'"AGRO" ROMAIN EN 1933.

Janvier	mat.	grasse	3,54%	3,54% rés. ma		8,94%
Février	>>	»	3,52%	»	»	8,93%
Mars	»	»	3,50 %	»	»	8,92%
Avril	»	»	3,61%	»	»	8,94%
Mai	»	»	3,58%	»	»	8,94%
Juin	»	»	3,52%	»	»	8,88%
Juillet	»	»	3,54%	»	»	8,88%
Août	»	»	3,5 ₇ %	»	»	8,88%
Septembre	»	»	3,63%	»	»	8,89%
Octobre	»	»	3,61%	»	»	8,89%
Novembre	»	»	3,58%	»	»	8,92%
Décembre	»	»	3,56%	»	»	8,94%
Moyen	ne an	nuelle	3,55%	rés. n	8,93%	

Malheureusement nous n'avons pas de nombreuses donnèes statistique sur la composition du lait au cours des années précédentes. D'après quelques analyses d'échantillons d'étable faites en 1031 par Gadola, le pour-centage moyen de graisse était de 3.38 %: en deux années seulement l'amélioration a été donc sensible, et elle le sera encore plus à l'avenir, grâce à là constante action de contrôle et d'assistance effectuée par la Centrale du Lait et par le Bureau d'Hygiène et de Santé du Gouvernorat de Rome.

Durant le premier exercice de la Centrale du Lait, la production et la consommation ont remarquablement augmenté, tandis que, comme conséquence de l'application toujours plus précise des dispositions de



la loi corporative, les importations du lait de la Province et de hors de la Province ont sensiblement diminué.

8

La production est arrivée en 1932-33 á 52.317.168 litres, avec une augmentation globale vis á vis de la précédent année agricole de 8.400.950 litres, ce qui a élevé la moyenne journalière de 120.318 á 143.344 litres, avec une augmentation de 23.026 litres.

La consommation aussi a sensiblement augmenté; contre les 43.092.371 litres distribués en ville l'année précédente à l'entrée en exercice de la Centrale, avec une moyenne journalière de 118.061 litres, durant l'exercice 1932-33, le premier de l'administration de la Centrale, la consommation globale a été de 46.988.307 litres, avec une moyenne journalière de 128.187 litres; l'augmentation journalière a donc été de 10.126 litres.

En comparant globalement les données, des six premiers mois de l'année agricole 1931-32 précédant la centralisation du lait, aux six premiers mois de l'année 1933-34, la deuxième de l'exploitation par la Centrale, nous remarquons une augmentation moyenne journalière de production de 37.296 litres et une aumentation moyenne journalière de consommation de 15.139 litres.

Ces confrontations démontrent en quelle mesure l'oeuvre de la Centrale pour l'accroissement de la consommation du lait alimentaire a obtenu déjà de brillant résultats.

Tout en considérant que Rome, a cause de sa position, de son climat et de la variété et de la saveur des aliments dont elle dispose, ne pourra jamais consommer le lait en quantité proportionnellement égale à celle qu'absorbent d'autres villes des Pays septentrionaux, on peut affirmer dès maintenant qu'il ne sera pas difficile d'obtenir un ultérieur accroissement de la consommation dans l'avenir le plus proche.



Zona di produzione del latte.

Zone de production du lait.

Km. 10-15-20.

LE RÈGLEMENT DE LA CENTRALE DU LAIT

n vertu des dispositions contenues dans la Règle Corporative, la "Centrale du lait" de Rome est tenue à retirer le lait alimentaire de toutes les entreprises de la Campagne Romaine soumises aux obligations des travaux d'assainissement

À la suite de l'augmentation qui s'est manifestée dans la production du lait, a été créé, de commun accord avec les autorités syndicales intéressées, un règlement qui, outre les dispositions sur la traite, le service de recueil, les qualités du lait et les pénalités pour les défauts ou les coupages, discipline la production en stimulant les agriculteurs à ne produire davantage que dans les périodes de plus fort absorption de la part de la consommation, c.a.d. dans les mois d'hiver: celà afin d'éviter que, dans les mois de printemps et d'été, de fortes quantités de lait ne soient destinées au traitement industriel, dont le produit économique est très diminué par l'intense concurrence des divers marchés nationaux ou étrangers.

Pour ce motif le Règlement établit que le lait produit dans les mois d'hiver par chaque producteur soit pris comme base pour éta-

blir sa moyenne annuelle.

Dès que commence la surproduction, tout le lait livré en plus de la moyenne d'hiver est purement et simplement passé au traitement industriel et accrédité au producteur aux prix correspondant.

Le Règlement donne au producteur la faculté de retenir et de transformer industriellement la quantité de lait qui excède la consommation directe: mais, en pratique, presque tous les agriculteurs ont remis à la Centrale aussi le lait industriel qui est concentré dans un établissement moderne ad hoc.

Ce règlement établit ensuite une forme de paiement qui prime les agriculteurs qui évitent de produire de fortes quantités de lait dans les mois de contraction de la consommation.

Grâce à un réglage convenable de la rotation des vêlages, plusieurs éleveurs réussissent à mettre leurs productions saisonnières en harmonie avec les exigences de la consommation directe.

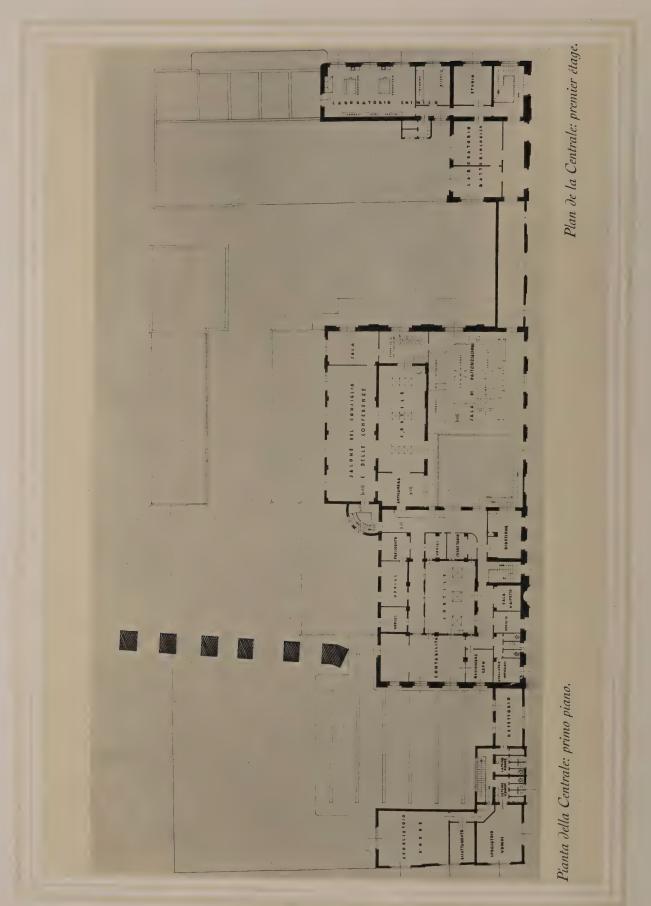


Pianta della Centrale: scantinato.

Plan De la Centrale: sous sol.

Plan de la Centrale: parterre.

Pianta Jella Centrale: pianterreno.





Veduta della Centrale dal Piazzale Interno.

Vue d'ensemble de la cour intérieure.

LA "CENTRALE DEL LATTE"

a nécessité de créer la Centrale en agrandissant le vieil établissement du «Governatorato», sur l'établissement de place Guglielmo Pepe, a contraint les ingénieurs et techniciens à l'étude de problèmes non faciles, afin que, tout en occupant une superficie relativement limitée, l'établissement pût contenir tous les services suffisants, même dans le cas d'un nouveau développement important de la consommation.

La solution heureuse et rapide de ces problèmes a abouti à un organisme vital, parfaitement outillé, et répondant dans tous les détails aux exigences du traitement journalier de plus de 250.000 litres, quantité de loin supérieure aux besoins actuels. Et cet organisme, loin de nuire, la limitation de l'espace a favorisé et simplifié la marche du travail.

La superficie totale est de 6500 mètres carrés, dont 3200 sont occupés par les deux bâtiments principaux, 350 par les bâtiments



Uno dei cortili.

Une des cours.

des services accessoires; le reste est aménagé en forme de cours, pour le passage et le garage des véhicules. Le rez-de-chaussé du premier bâtiment qui occupe une superficie de 750 mètres carrés environ, est destiné aux services de la reception du lait, au laboratoire de chimie pour la première analyse et à ceux du bureau d'hygiène du "Governatorato" de Rome; dans la cave raccordé par un bref corridor à l'autre construction trouvent place les filtres, les reservoirs et les pompes pour le lait; au premier étage au dessus de la réception se trouvent les laboratoires de chimie et de bactériologie, pour les recherches et la bibliothèque.

Le second bâtiment qui a une superficie d'environ 2300 mètres carrés est reservé au traitement hygiénique du lait, au lavage au remplissage et à le fermeture des bouteilles.

Au premier étage sont logés les installations de pasteurisation, au premier étage les groupes de lavage et d'embouteillage, devant lesquels s'étend la chambre frigorifère; à l'extrémité de celle-ci s'effectue le chargement sur les véhicules automobiles; dans la cave, est effectué tout le mouvement des paniers contenant les bouteilles de

retour de la Ville, et dans une section de la même, est disposée l'installation frigorifère.

Le bâtiment secondaire contient divers services auxiliaires: salle de production de la vapeur, atelier, garage. Les vestiaires, les services hygièniques, la salle d'allaitement, de réfection et de médication complètent cette organisation complexe.

Dans la disposition des pièces de l'Etablissement, ont été appliqués les principes les plus modernes: les locaux sont amples, lumineux et hygiéniques. Tous les pavés sont en grés et en pente légère pour faciliter l'évaquation des eaux de lavage; tous les murs de la section industrielle sont revêtus de majolique pour éviter la formation de la poussière et faciliter les opérations de propreté et de désinfection.

Quant à la partie architectonique, l'auteur du projet a été guidé par des principes de simplicité, en armonie au fonctionnement de l'organisme et de respect pour le milieu.

Pour ce motif, il a imaginé des masses équilibrées d'une tonalité répondant suffisament à la dignité requise par la caractère de l'édifice et par le nom de Rome. S'appuyant sur le matériaux traditionnels romains, il a cerché d'obtenir une note de couleur locale.

Les ruines d'acqueduc adjacent ont en outre conseillé l'architecte de conserver le motif d'arcs convenablement espacés et de justes dimensions, et, avec un portail au centre, il a mis en évidence l'entrée des bureaux.

Dans une niche pratiquée au-dessus de l'arc d'entrée, se trouve une louve romaine en bronze; derrière elle, sur ler mur de la niche, ressort la devise de la Centrale:

Gemini ad urbis fata divinitus lacte servantur.

(Les jumeaux, pour les destins de la Ville, sont divinement conservés

par le lait.)

Toutes les pièces sont très simples, les effets ayant été confiés aux amples verrières (partie en verres opaques, parties en transparents, pour augmenter l'impression de la hauteur des locaux) verrières d'aluminium, comme une grande partie des tuyanteries et des mécanismes, aux parois nettes et peintes et à des zones de revêtement en majolique, pour lesquelles on a expressément voulues des tonalités claires.



LE FONCTIONNEMENT DES DIFFERENTS SERVICE ET LE CICLE DU TRAITEMENT

LA RÉCOLTE DU LAIT DANS LA CAMPAGNE

sports qui dispose d'environ 50 véhicules automobiles. Ceux, ci spécialement étudiés en vue des nécéssités du service, ont une carrosserie entièrement métallique, munie de fenêtres pour la ventilation. Ils parcourent deux fois par jour les routes de la Campagne romaine sur un rayon de 20 Kilomètres, et recueillent le lait fourni par 700 fermes.

L'horaire de marche de chaque véhicule est contrôlé par une montre ad hoc et le service se fait avec la plus grande régularité; en cas de dérangement, des dispositions sont prises par téléphone pour l'envoi de voitures de secours, afin de réduire les retards au minimum.

Chaque camion a une dotation de bidons vides qu'il laisse aux producteurs en échange des bidons pleins; les récipients sont distingués par un jeton portant le numéro de matricule, le nom du producteur et celui de la ferme de provenance.

De la sortie du garage à l'arrivée dans la Centrale, ils ne circulent en aucun cas plus de trois heures; c'est grâce à cette rapidité du service et à l'opportun refroidissement pratiqué a l'étable par la majorité des producteurs, que le pourcentage de lait de rebut pour acidité excessive est absolument négligeable.



Un automezzo addetto alla raccolta del latte nell'Agro Romano.

Un camion pour la récolte du lait dans la Campagne Romaine.



Una autobotte per il trasporto del latte da un centro di raccolta.

Un camion pour le transport du lait par un centre de récolte.

La réception a lieu en quatre heures au plus le matin, et autant l'après-midi.

Les camions se disposent le long du quai de déchargement: les bidons pleins sont poussés sur des transbordeurs à rouleaux et achéminés vers trois balances de haute portée et à lecture visible sur un large cadran: là un seul employé enregistre sur un formulaire approprié les différents lots à mesure qu'ils sont déchargés dans les balance. Chaque trasbordeur à rouleaux contient les bidons d'un camion: cette disposition permet l'analyse préventive de tous les lots.

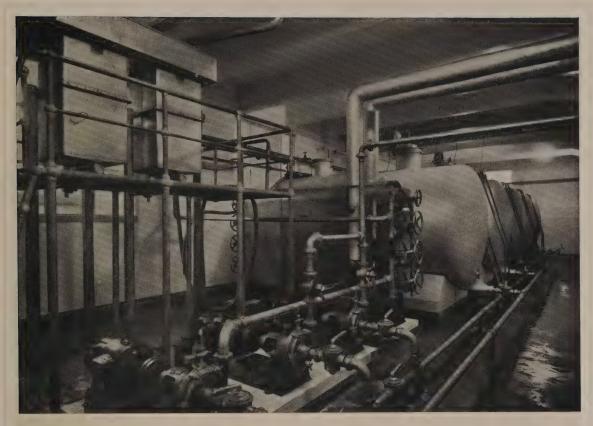
Une fois pesé, le lait coule, à travers une tuyauterie, dans les appareils de filtrage disposés dans la cave, et, après avoir abandonné ses impuretés, il est envoyé dans les réservoirs de récolte.

Trois réservoirs cylindrique en aluminium d'une capacité totale de 30.000 litres et muni d'un agitateur qui, tenant la masse du lait en mouvement lent et constant, en conserve l'homogénéité en évitant l'affleurement de la crême.



Il ricevimento del latte.

La réception du lait.



La filtrazione ed i serbatoi del latte crudo.

Le filtrage et les réservoirs du lait cru.

Une fois vidés, les bidons parcourent un autre transbordeur à rouleaux et passent au lave-bidons mécanique à tunnel, qui les nettoie parfaitement et les stérilise; après quoi, ils retournent sur le quai pour être rechargés.

LA PASTEURISATION

Des grande réservoirs de dépôt, le lait est envoyé par des pompes aux installations de pasteurisation.

L'une de celles-ci est du type à basse température.

Le lait passe à travers un appareil réchauffeur à plaques, dans lequel se produit, dans un sens, une circulation de lait, et, dans le sens opposé, une circulation d'eau chaude. C'est à travers les plaques métalliques que l'eau cède rapidement au lait ses calories et en élève la température à 63°, Centigrades. Le lait ainsi réchauffé est aspiré dans des réservoirs ad hoc construits en aluminium et thermiquement isolés, ayant pour but de maintenir la température à 63° C. pendant 30 minutes. A la fin de cette période, les réservoirs sont automatiquement vidés et le lait passe en un appareil identique à celui qui a

été employé pour le chauffage, appareil dans la première partie duquel circule de l'eau froide, et, dans la seconde, un mélange frigorifère: cet appareil abaisse à environ 6° au-dessus de zéro la température du lait. Celui-ci, ainsi refroidi, est recueilli en deux réservoirs d'acier inoxydable, thermiquement isolés, d'où il passe aux machines d'embouteillage. A côtés de l'installation de pasteurisation lente, est disposée, depuis peu de temps une installation de "stassanisation", par laquelle on obtient le traitement hygiénique du lait en couche mince en employant une température de 74° pendant 14/16 secondes. L'appareil est composé d'un préréchauffeur-récupérateur tubulaire et de l'appareil "Stassano" proprement dit, dans lequel le lait passe dans l'espace annulaire, d'un millimètre d'épaiseur au maximum, situé entre deux tubes concentriques chauffés tous deux par une circulation d'eau chaude. Par ce traitement, on réussit parsaitement à détruire toute la flore pathogène et presque toute la flore banale, sans altérer le moins du monde la constitution physique et la composition chimique du lait.

Les deux installations de pasteurisation, qui représentent le dernier mot en la matière, ont une portée totale de 16.000 litres à l'heure. Elles sont complètement automatiques et continues, munies de



La sala di pastorizzazione.

La salle de pasteurisation.



Sala di smistamento delle bottiglie vuote.

Salle de répartition des bouteilles vides.

thermomètres, de termographes et de régulateurs automatiques des températures, de manière qu'il est possible de n'affecter qu'un seul ouvrier à la surveillance de toute le marche du traitement hygiénique.

La chaleur nécessaire au chauffage de l'eau est fournie par l'installation située dans le bâtiment auxiliaire: elle se compose de 3 chaudières tubulaires pour un total de 220 mètres carrès de superficie, capables de produire 5.000 Kilogrammes de vapeur par heure. Au lieu de charbon est brûlé du naphte, dans le but d'éviter la plus légère dispersion de poussière capable de nuire à l'indispensable propreté de l'établissement.

À la production du froid est déstinée l'installation frigorifère qui a son siège dans la cave du bâtiment; elle est composée de deux compresseur très modernes à ammoniaque de 180.000 frigories-heure l'un et d'un bassin en fer contenant le mélange refroidi par la rapide expansion de l'ammoniaque dans l'évaporation.

LAVAGE ET MISE EN BOUTEILLE

Les paniers et les bouteilles vides provenant de la Ville, sont déchargés sur un quai à ce destiné, et de là, au moyen d'un ruban transporteur, ils descendent dans la cave où sont les appareils de lavage et de stérilisation des casiers, tandis que, au moyen d'élévateurs, les bouteilles se rendent aux laveuses automatiques. Dans ces dernières, elles subissent une détersion parfaite et une stérilisation pratique, après quoi elles sont acheminées automatiquement vers les remplisseuses où le lait afflue des réservoirs d'arrêt qui se trouvent au-dessus. Une foie remplies, les bouteilles passent sous les machines encapsulatrices qui les ferment hermétiquement au moyen de capsules découpées à l'emporte-pièce dans un ruban d'aluminium, et enfin elles sont placées dans les casiers provenant de la cave.

Les casiers complets passent sur des transbordeurs à la cellule frigorifère, et, de celle-ci, au quai pour le chargement des camions affectés à la distribution en ville.

Les groupes de lavage et d'embouteillement sont au nombre de cinq, chacun d'une portée de six mille bouteilles par heure; l'un d'eux sert de réserve aux autres.

L'ensemble des installations de réception, de pasteurisation et de mise en bouteille, a une portée de 16.000 litres par heure, ce qui permet de traiter chaque jour tout le lait en dix heures de temps.

Il reste encore quatorze heures du jour disponibles pour la propreté et la stérilisation des installations et la manutention des ma-



L'imbottigliamento e la capsulatura automatica.

L'embouteillement et la capsulation automatique.



I preriscaldatori, i serbatoi di sosta ed i refrigeratori dell'impianto di pastorizzazione.

Les pré-réchauffeurs, les réservoirs de pose et les réfrigerateurs de l'installation de pasteurisation.



Impianto per il lavaggio delle bottiglie.

Installation pour le lavage des bouteilles.



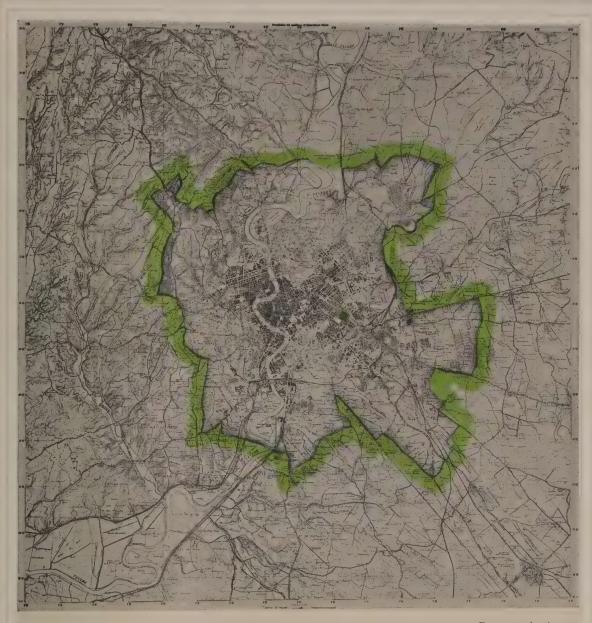
Il carico del latte per la distribuzione in città.

Le chargement du lait pour la distribution en ville.

chines; tous les jours, à la fin du travail, chaque tuyau, chaque robinet, chaque pièce, même la plus petite, de l'installation est démontée, lavée à la brosse, stérilisée à la vapeur ou avec des produits chimiques; l'installation une fois remontée, on y fait circuler une solution désinfectante qui assure la stérilisation pratique de tous les appareils.

LE SERVICE DE DISTRIBUTION EN VILLE

A ce service, confié à la Société même qui effectue les transports de la campagne, sont affectés trente camions automobiles qui distribuent le lait aux six cents locaux de vente de la ville. Les camions commencent la distribution en commençant par les locaux les plus éloignés, et en se rapprochant de la Centrale à mesure que la distribution se poursuit: est aussi réduit au minimum le parcours à vide des camions, et la distribution tout entière est effectuée en un maximum de dix heures, temps très restreint, si l'on considère la grande étendue territoriale de Rome.



Roma e suburbio. Circoscrizione della Centrale del Latte.

Rome et faubourg. Circoscription de la "Centrale del Latte".



Un automezzo addetto alle distribuzioni del latte in città.

Un camion affeché aux distributions du lait en ville.

LE CONTRÔLE CHIMIQUE DU LAIT

À la suite des dispositions en vigueur qui exigent que tout le lait qui arrive à la Centrale soit analysé avant d'être reçu, en refusant tous les lots qui ont une acidité supérieure à 17 degrés Dornic, ou qui sont coupés d'eau, écrémés ou de quelque façon inférieurs, le travail de contrôle a dû être organisé avec un soin particulier, afin qu'il n'en résultât aucune entrave à la marche normale du travail.

À ce service sont affectés quatre docteurs en chimie, un bactériologiste et une trentaine de jeunes filles.

Tout le travail d'analyse est en outre contrôlé par des Fonctionnaires de l'Office d'Hygiène et de Santé du "Governatorato".

Aussitôt que tous les bidons d'un tour de récolte sont réunis sur une voie à rouleau, il est procédé, bidon par bidon, à l'épreuve de l'alcool-alizarine, tandis qu'un autre personnel procede au prélèvement des échantillons de chaque fournisseur à soumettre, en laboratoire, à la détermination de la densité, de la graisse, du sérum, ainsi qu'à l'épreuve crjoloscopique, quand celle-ci est nécessaire.

Pour chaque camion est prédisposé un casier contenant un nom-

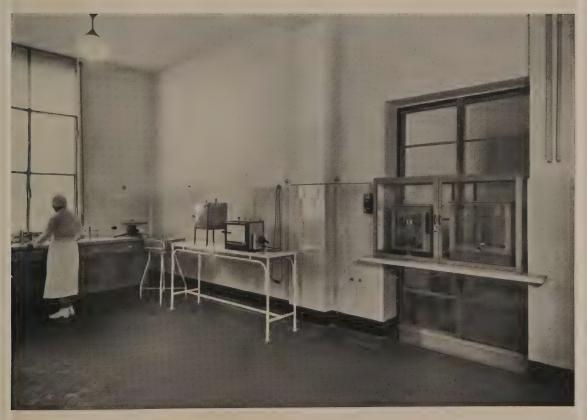
bre de cylindres en acier inoxydable égal à celui des lots de lait transportés.

Sur chaque cylindre est imprimé le numéro de matricule correspondant à un producteur: comme le prélèvement a toujours lieu dans le même ordre, ce système permet la plus grande rapidité des opérations.

Sans enlever les cylindres des casiers, on procède à la détermination de la densité et de la graisse, et, dès que l'on en connaît les resultats, on donne les dispositions voulues pour éliminer le lait impropre à la consommation. Celui-ci est reçu à part et refroidi, dans l'attente de le transporter à l'établissement pour son traitement industriel.

Les données analytiques sont inscrites sur un brouillard, puis reportées en un fichier ad hoc dans le quel à chaque producteur correspond une fiche contenant toutes les annotations relatives à la qualité de la production.

Dans le cas de coupage ou de décrémage constaté, le laboratoire de chimie envoie à l'étable de production du lait suspect un inspecteur pour y prélever un échantillon, suivant les modalités vou-



Il laboratorio chimico.

Le laboratoire chimique.

lues par la loi, en présence du producteur lui-même. Si ce lait est, lui aussi, reconnu coupé, on applique immédiatement les pénalités prévues par le règlement, et, en cas de récidive, il et également procédé par les voies légales.

L'action déployée par le laboratoire de chimie de la Centrale a été on ne peut plus salutaire; en moin de douze mois, les cas de

coupage ont à peu près disparu.

Le laboratoire de chimie déploie aussi une action considérable pour l'amélioration qualitative de la production, en poussant les éleveurs à améliorer l'élève du bétail, dan les cas où la qualité du lait devient inférieure. Le laboratoire de chimie procède aussi à un contrôle soigneux du traitement du lait, en union avec le laboratoire de bactériologie pendant tout le cycle du travail, en prélevant de nombreux échantillons aux différents moments de celui-ci, de façon à pouvoir intervenir opportunément en cas d'accidents.

Toujurs en union avec le laboratoire de bactériologie, sont également effectués des travaux scientifiques de recherches, dans le but d'apporter une contribution à l'étude du vaste et complexe pro-

blème du lait.



Il laboratorio chimico.

Le laboratoire chimique.



Il laboratorio batteriologico.

Le laboratoire bactériologique.

LE CONTRÔLE BACTÉRIOLOGIQUE DU LAIT

es recherches du laboratoire bactériologique ont pour but principal le contrôle de la qualité du lait du point de vue hygiénique; elles comprennent:

- 1) l'examen du lait à l'arrivée à la Centrale;
- 2) l'examen du lait pendant et après la pasteurisation;
- 3) recherches diverses.

L'examen du lait à son arrivée à la Centrale se fait pour constater s'il provient de vaches malades, et si la traite, la filtration, le refroidissement, la mise en bidons et le transport du lait ont été effectués selon les normes légales.

Immédiatement après le décharge de chaque bidon ouvert à l'établissement, on prélève une petite quantité de lait, qu'on verse dans un petit verre en aluminium stérilisé qu'on dépose sur un support ad hoc. Sur le couvercle de chaque petit verre on note le numéro de matricule du producteur; on met les échantillons dans le frigorifère pour éviter la multiplication des germes.

Après une demi-heure à peu prês on porte les échantillons au laboratoire, où on en détermine la teneur microbienne en les sou-

mettant à l'examen microscopique.

Dans ce but on emploie la téchnique de Breed:

o,01 cent. cube de lait est étalé sur la surface d'un cent. cube d'un verre porte-objet, séché, fixé et coloré avec une solution de bleu de Méthylène, examiné au microscope pour le compte, la détermination de l'indice leucocytaire et l'identification de plusieurs espèces de germes, comme des streptocoques.

La recherche du Brucella est plus facile aujourd'hui grâce à la lacto-séro-agglutination et à la découverte de quelques excellents mi-

lieux culturels èlectifs à l'agar au foie.

La recherche du bacille de Koch se fait seulement à intervalles. Le contrôle complet de tous les lots de lait est obtenus en une semaine.

Les producteurs dont le lait est défectueux à cause de sa teneur



Particolari del laboratorio batteriologico.



Détails du laboratoire bactériologique.

bactérique d'un nombre supérieur à 2.000.000 de germes par cent. cube, ou à cause de la présence d'une grande quantité de leucocytes polynucléaires ou du "streptococcus mastiditis contagiosae" de Nocard, "streptococcus agalactiae" de Guillebeau, "streptococcus piogenes" sont immédiatement informés du résultat de l'examen bactériologique par exprés. On leur donne les renseignement nécessaires pour ameliorer la qualité de leurs produits.

EXAMEN DU LAIT PENDANT ET APRÈS LA PASTEURIZATION

Les échatillons sont prélevés à divers intervalles de robinets disposés dans les diverses sections de l'établissement que le lait doit traverser (soit des bassins de receuil après la filtration et la réfrigération, du pré-réchauffeur, des bassins de pasteurisation, du réfrigérant, des serbatoires et des bouteilles immédiatement après l'embouteillement, et des bouteilles au moment de l'expédition), et on en



L'impianto termico.

 $L'installation\ thermique.$



L'impianto frigorifero.

L'installation frigoriphique.

détermine le contenu en bactéries et on fait la titration du "Bacillus coli aerogenes".

Pour la détermination du taux en bactéries, on verse 0,01 cent. cube de chaque lait en diverses dilutions dans de l'eau physiologique, dans des coupes de Petri. Tout de suite on verse dans les coupes de l'agar lactosé "conservé à l'état liquide": on agite lentement. On laisse refroidir et on met les verres à l'étuve à 370°; aprés 49 heures on compte les colonies qui se son développées.

Pour déterminer le titre en "Coli A" on ensemence des quantités décroissantes de lait dans des éprouvettes de Durhan contenant des terrains à la lactine, à la bile, à la fucsine et au bromo-tymol. Après 24 heures de séjour dans l'étuve on considère positif le contenu des éprouvettes qui présentent le développement d'acide et de gas.

Le taux en "Coli A" est donné par l'inverse de la dilution plus haute, résultée positive.

Ces deux recherches, et spécialement la dernière, nous démontrent l'exatitude, la propreté et la désinfection de l'établissement, et le cours du procédé de pasteurisation.

Parmi les examens variés, nous pouvons citer:

- 1) la classification des streptocoques, agents pathogènes de la mastite, dont l'analyse microscopique avait décelé la présence,
- 2) la détermination du pouvoir microbicide des divers désinfectants employés, leur pouvoir dégraissant et détergeant, et leur action corrosive sur les métaux,
- 3) la surveillance sur la potabilité de l'eau employée dans l'établissement.
- 4) la vérification de la propreté parfaite des bouteilles désumée non seulement de la simple détermination du degré de la transparence et de la clarté du verre, mais aussi de la détermination de la quantité de germes contenus dans l'eau résiduelle. On dédie une attention spéciale non seulement à la détermination de la différence du taux microbien entre l'eau, qui entre dans les machines pour rincer les bouteilles et celle, qui en sort, mais aussi à la recherche de la présence éventuelle du "Coli A" dans le lait pasteurisé.



Uno degli spogliatoi per il personale.

Un des vestiaires du personnel.

QUELQUES DÉTAILS

La Centrale du Lait de Rome emploie une quarantaine d'employés et environ 300 ouvriers dont la moitié femmes, et dont 120 sont affectés au recueil et à la distribution du lait.

80 véhicules automobiles parcourent journellement plus de 4000

Km. en consommant 16.000 litres d'essence par jour.

Pour la production de la vapeur on brûle journellement 2000 kilo de naphte. Pour la production du froid un compresseur frigorifère de 180.000 frigories marche pendant 16 heures par jour, tandis que l'autre de la même puissance est de réserve.

Il y a une consommation quotidienne d'environ 2.000 mètres cubes d'eau potable, de 2500 Kw. d'énergie électrique, d'environ

1000 bouteilles et d'environ 200 Kg. de ruban d'aluminium.

Un coup d'oeil rapide sur les données brièvement exposées démontre les scrupules de l'organisation en tous les services de la Centrale, qui en permet la gestion avec des frais réduits au minimum, de façon à pouvoir offrir le lait au consommateur à bas prix en réservant le maximum de profit aux producteurs.





Un centro per la produzione del latte crudo.

Un centre de production du lait cru.

LE LAIT CRU

ans les villes où il y a l'institution des Centrales du lait, la loi du mois de mai 1929 défend la vente de laits qui ne peuvent être consommés à l'état cru; ce qui est possible grâce aux normes précises et rigoureuses concernant l'hygiène des vacheries, la santé du personel appliqué aux animaux, la réaction tuberculinique périodiquement effectuée, le modalité suivie pour le lavage préventif des vaches laitières et la traite dans des locaux séparés des vacheries, l'embouteillage et le transport du lait produit.

Ce lait - selon les dèrnieres dispositions - doit avoir un taux en bactéries inférieure à 30.000 bactéries par cent. cube. On comprend que pour qu'un aliment aussi délicat puisse arriver ou consommateur en conditions parfaites, est nécessaire une surveillance précise, sevère et continuelle, et une organisation parfaite.

Les plus importantes entreprises productrices de "Lait cru" de la Campagne Romaine ont confié aussi cette production spéciale à la "Centrale del Latte", en reconnaissant par là l'utilité qu'il y a de faire passer tout le lait destiné à la consommation directe sous



La lavatura delle vacche prima della mungitura.

Le lavage des vaches avant la traite.

l'égide et le contrôle de l'organisation centrale qui préside à la récolte et à la distribution du lait alimentaire destiné à la Capitale.

Sans préjudice, naturellement, des dispositions de loi qui prescrivent que toutes les opérations de filtrage, de réfrigération de mise en bouteille du lait cru aient lieu chez le producteur en même temps que l'opération de la traite et avec toutes les précautions nécessaires, la "Centrale del Latte" pourvoit à la stipulation des contrats passés entre producteurs et vendeurs, ainsi qu'au recouvrement des encaissements, et exerce de son côté une œuvre utile de contrôle sur le lait cru produit, en secondant de ses propres moyens l'active et rigoureuse surveillance qu'exerce sur les producteurs de lait cru l'Office d'Hygiène du "Governatorato" de Rome et l'Office d'Assistance aux Producteurs du Lait.

La production de Lait Cru contrôlée par la Centrale est aujourd'hui d'environ 3000 litres par jour et la production totale l'atteint probablement pas 4000 litres.

Les frais très onéreux d'installation, de production, de distribution et de contrôle de ce lait en limitent les possibilités de production et d'écoulement, et font du Lait Cru produit dans la Campagne Romaine ce qu'il doit effectivement représenter, c'est-a dire un produit



Una mandria adibita alla produzione del latte da potersi consumare crudo.

Un troupeau affecté à la production du lait destiné à être consommé cru.



Una stalla per la produzione di latte da potersi consumare crudo.

Une étable pour la production du lait destiné à être consommé cru.



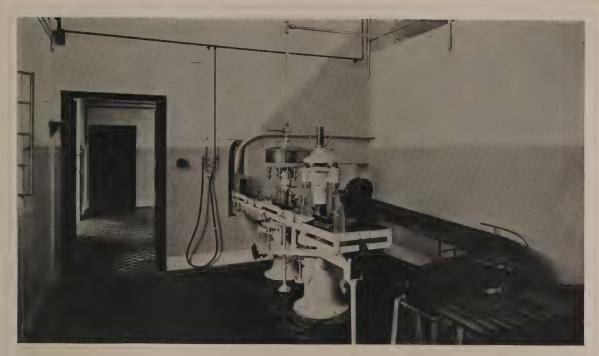
L'asciugamento delle mammelle prima della mungitura.

L'essuyage des mamelles àvant la traite.



L'imbottigliamento del latte da potersi consumare crudo.

La mise en bouteilles du lait destiné à être consommé cru.



Un altro locale per l'imbottigliamento del latte da potersi consumare crudo.

Autre installation pour la mise en bouteilles du lait destiné à être consommé cru.

de haute exception, à créer en milieux très spéciaux et en quantités limitées, de manière à permettre les contrôles les plus rigoureux à l'origine et les précautions les plus attentives dans la conservation et la distribution.

C'est dans cet esprit que la "Centrale del Latte" de Rome a offert son appui aux producteurs de Lait Cru et en suite l'activité avec intérêt.



Lavaggio e sterilizzazione a vapore delle bottiglie. Le lavage et la sterilisation à vapeur des bouteilles.



Veduta dello stabilimento.

Vue de l'etablissement.

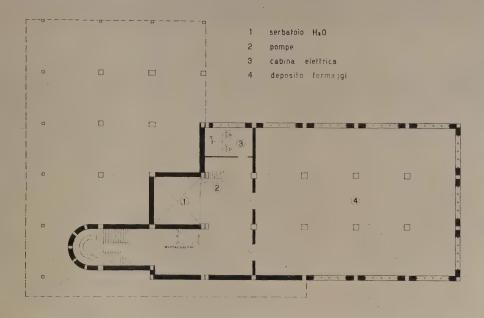
LA TRANSFORMATION INDUSTRIELLE DU LAIT

n la suite de la sur-production constatée pour le lait, la Société concessionaire de la Centrale s'est préoccupée de préparer rapidement une organisation industrielle et commerciale pour la fabrication et l'écoulement des laitages.

Presque tous les producteurs ont, par contrats individuels, également conféré à la Société concessionaire de la Centrale, leur pourcentage de lait industriel. Il a été ainsi possible de construire un grand établissement pour y concentrer tout le lait qui excède la consommation directe, soit actuellement un chiffre que l'on peut évaluer à dix millions de litres par an, avec des "pointes" au printemps, de 60 et même 70.000 litres par jour.

₿

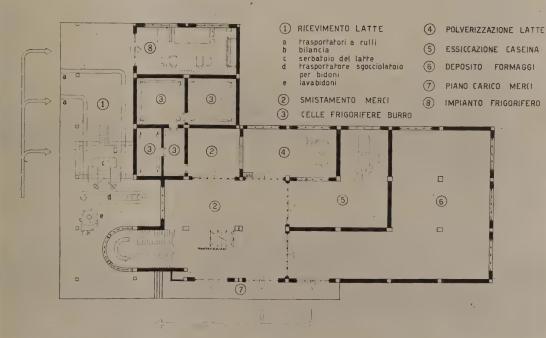
L'établissement industriel s'élève dans le voisinage de la ville, en une zone de grande production laitière; il occupe un aire totale CONSORZIO LAZIALE PRODUTTORI LATTE S.A.
STABILIMENTO PER L'INDUSTRIA DEL LATTE



SCANTINATO

For his farefactions has Fing

CONSORZIO LAZIALE PRODUTTORI LATTE S.A.
STABILIMENTO PER L'INDUSTRIA DEL LATTE



PIANO TERRENO

I I was a superior with the Both Acres I

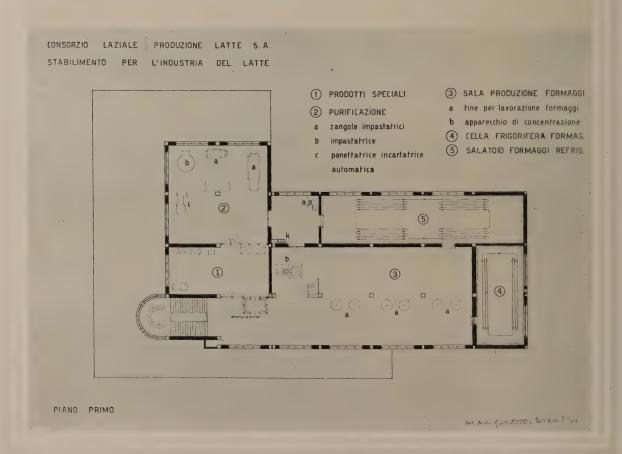
de dix mille mètres carrès, et s'étend, en une position légèrement élévée entre la voie Tiburtine et l'Aniene, dans lequel se déchargent les eaux de rebut avec un très bref égout.

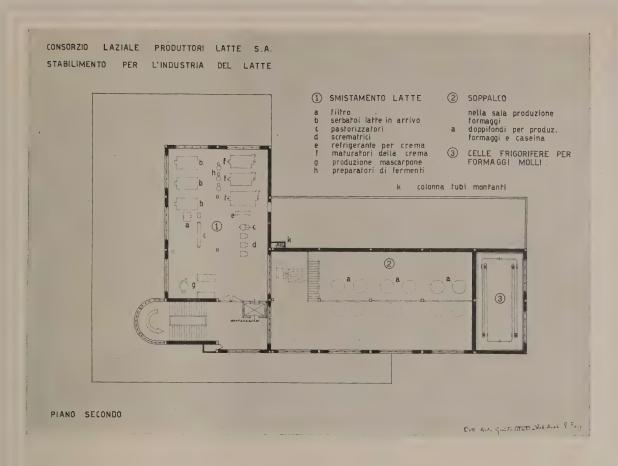
A quelques mètres de la grille passent la conduite d'eau potable et la ligne electrique à haute tension qui fournit l'énergie à l'établissement.

Dans l'étude du projet au point de vue esthétique, les auteurs sont partis de schémas ou types architectoniques préétablis. La squelette et la disposition générale des édifices sont les résultats directs de l'étroite collaboration, au cours des études préliminaires, entre les architectes et l'auteur technique du projet des installations.

Ont ainsi été fixés, en tenant compte des différentes exigences du travail, du trafic, de l'exposition, de la surveillance et de l'économie, les schémas-bases qui, développés et coordonnés dans les études successives, constituent l'ossature vive des bâtiments.

L'édifice accessoire et l'édifice principal sont en châssis de ciment armé, planimétriquement constitués par des groupements de mailles carrées régulières; on a ainsi obtenu une grande simplicité de construction et un rythme constant des édifices. Dans la réalisation des plans, on a obtenu les différentes liaisons et dégagements de milieu sans emploi de passage au corridors, et l'emplacement a été utilisé au maximum.





Encadré dans ces principes pratiques de mise en valeur industrielle, le problème esthétique a été abordé comme proportionellement logique des masses, comme étude et choix des matériaux, et comme valorisation esthétique des éléments constructifs industriels.

En correspondance du corps le plus élévé, à l'extérieur et à l'abri d'une marquise, a lieu le contrôle et la réception du lait. Au moyen d'une pompe, celui-ci est refoulé à l'étage le plus élévé du bâtiment, en une grande salle qui contient les appareils pour l'arrêt, le filtrage, la pasteurisation et l'écrémage du lait.

Dans cette salle sont aussi placés les appareils pour la préparation des ferments et pour le mûrissage de la crême, laquelle, au moyen d'une tuyauterie, descend à l'étage immédiatement inférieur, où elle est transformée en beurre et modélée par une machine automatique qui pèse, encarte et ferme chaque paquet de beurre.

Sous cette salle, au rez-de-chaussée, sont placées les cellules fri-

gorifères, et la salle de conditionnement et d'expédition.

Dans le second corps du bâtiment, au premier étage, en une grande salle où le lait afflue par chute de l'adjacente salle de pasteurisation et d'écrémage qui se trouve au-dessus, a lieu la production de differents types de fromage: dans cette salle est aussi aménagée

une installation pour la condensation du lait e du sérum.

A l'étage en-dessous, un peu plus haut que le niveau du terrain, sont aménagées les machines pour le séchage du lait maigre, du lait gras et du sérum, pour la préparation de produits tant pour l'alimentation et l'industrie de la confiserie, que pour la fabrication d'aliments pour le bétail, ainsi qu'une installation de séchage pour la caséine.

Dans la cave, sont disposés les magasins pour la maturation des fromages. D'autres salles son aménagés en vue de la fabrication de produits spéciaux, tels que le "mascarpone" et la "yoghourt".

Dans le bâtiment sécondaire, sont rangés divers services: conciergerie, bureaux de direction et d'administration, laboratoire d'analyse, vestiaires et services hygiéniques pour le personnel, installation

pour la production de vapeur.

L'Etablissement répond parfaitement à son but: sa dotation en machines lui assure le maximum d'elasticité des fabrication, indispensable dans les moments de sur-production et permet aussi de procéder à de nombreuses expériences de caractère industriel sous le contrôle du personnel téchnique et scientifique de la "Centrale del Latte".

L'organisation commerciale en vue du placement des produits, a marché du même pas que l'augmentation de la production industrielle.

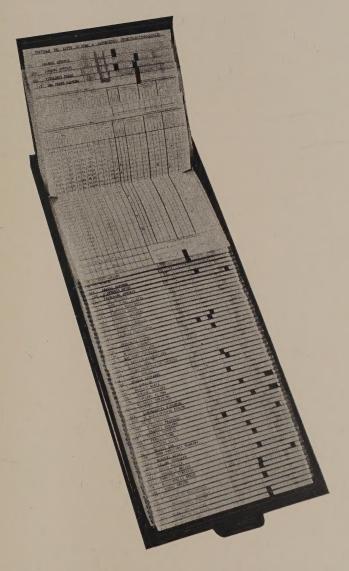
8

Après avoir assuré d'une façon particulière, dès le début, la vente dans la ville de Rome, il a été bientôt nécessaire de se préoccuper de la création de représentations et de clientèles en d'autres provinces de l'Italie Centrale et Méridionale.

La qualité vraiment supérieure des produits, une oeuvre de propagande intelligente, le sérieux des intentions ont bientôt réussi à captiver les sympathies des consommateurs des produits de la Campagne Romaine.

Le problème complexe de la production et de la consommation d'un aliment précieux et délicat tel que le lait, qui embrasse d'énormes intérêts économiques et hygiéniques, a su trouver ainsi son heureuse solution totalitaire, comme il le convenait à la Capitale de l'Italie nouvelle.

Avec l'énergie et le dynamisme qui déterminent le nouveau climat dans lequel se mouvent l'esprit et la volonté fascistes des Italiens d'aujourd'hui, l'" Urbe " a brillamment organisé cet important service, en protégeant avec un juste sens d'équilibre les intérêts des consommateurs et des agriculteurs de la Campagne Romaine.



La registrazione delle analisi. L'enregistrement des analyses.



